

⑩実用新案公報

⑫公告 昭和47年(1972)6月27日

(全 3 頁)

1

⑬カラーテレビジョン信号発生装置における撮像装置

⑭実 願 昭43-47681

⑮出 願 昭43(1968)6月8日

⑯考 案 者 信時三郎

川崎市港町125日本コロムビア株式会社川崎工場内

同 富岡茂

同所

⑰出 願 人 日本コロムビア株式会社

東京都港区赤坂4の14の14

代 理 人 弁理士 山口和美

図面の簡単な説明

第1図は単一撮像管を使用したカラーテレビジョン信号発生装置の一例を示す系統図、第2図は同上の撮像装置の要部説明図、第3図は本考案による同上の撮像装置の要部説明図である。

考案の詳細な説明

本考案は単一撮像管又は白黒写真フィルムを使用したカラーテレビジョン信号発生装置における改良された撮像装置に関し、以下単一撮像管を使用した場合について説明する。

単一撮像管を使用したカラーテレビジョン信号発生装置については、すでに本出願人により特公昭39-13833号、特公昭40-5170号、5896号、等に説明されているので詳細な説明は省略するが、例えば第1図に示した如く被写体1を対物レンズ2、ストライプ状色フィルター3、リレー30-レンズ4を通して撮像管5の感光面6上に結像せしめ、該像を電子ビームで走査し、ストライプ状色フィルター3のピッチにもとづく周波数成分出力を得、該出力を映像増幅器7で増幅した後、低域通過濾波器8、帯域通過濾波器9、10及び検波器11、3512を通してマトリックス回路13に供給し赤、青、緑の各信号を得るものである。該装置においては第2図に示す如き通常の写真カメラと同一の光学系の

2

撮像装置が用いられている。即ち被写体1'からの入射光は撮影レンズ2'を通つて感光面6上にフォーカスした実像21を結像するが、かかる撮像装置を上記カラーテレビジョン信号発生装置に用いた場合、感光面においてストライプ状色フィルターのピッチが被写体の空間周波数と同期性を有するものは色信号と分離出来ず擬似色信号として高域空間周波数部分に混入する欠点があつた。

本考案はかかる欠点を除去せんとするものである。10 第3図において、被写体1'と結像面との間の光路上に複屈折性透明平板20を挿入する。しかる時は被写体1'からの光はレンズ2'を通り複屈折性透明平板20で複屈折を受け正常光と異常光に分離されて各々像21'及び21''を結像する如く進行する。15 今感光面6を正常光による結像面上におくと、感光面6上には正常光によるフォーカスした像と該像とは偏心した異常光による若干デフォーカスした像とが重畳して結像する。従つて高域空間周波数成分が遮断されて上述の如き擬似色信号の混入を防止20 することが出来る。(尚詳細は特願昭41-38166号に記載されているのでここでは詳しい説明を省略する。)

上述においては感光面6の位置を正常光による結像面に一致せしめた場合について述べたが、異常光による結像面上あるいは両結像面にはさまれた任意の平面上に配しても同様な効果が得られ画質も調節することが出来る。

又複屈折性透明平板20としては例えば、方解石、雲母、石膏等の透明薄板が使用可能であり、その材質、厚さ或は光線の入射角等により正常光及び異常光における像の移動量、結像面の間隔が変えられるので所望量のズレ或はボケに応じた光像を得ることが出来る。

従来上述の如き光学的高域遮断フィルターとしてレンチキュラー、ファイバーオプティックス等が提案されているが、それらは撮像レンズの口径(f値)により特性が著しく変化する欠点があつたが、本考案によれば高域遮断効果を主として複屈折現象によ

3

る二重像により得ているためレンズの口径(f 値)により大きな影響を受けることがないのである。

上述においては被写体を直接撮像管に撮像せしめる単一撮像管を使用した場合について述べたが、本考案はこれに限るものではない。即ち被写体をストライプ状色フィルターを通して白黒写真フィルム上にカラー信号成分と共に撮影した後該白黒写真フィルムをテレビカメラで撮影するカラーテレビジョン信号発生装置(詳細は特公昭43-10269号公報参照)にも適用し得る。例えばストライプ状色フィルター3及び複屈折性透明平板20を写真カメラに組み込み、該写真カメラで被写体を白黒フィルムの感光面に撮影し、現像処理後上記白黒写真フィルムを通常のテレビカメラで撮像し、撮像管内で電子ビ

4

ーム走査を行なつても同様な効果が得られるのである。

実用新案登録請求の範囲

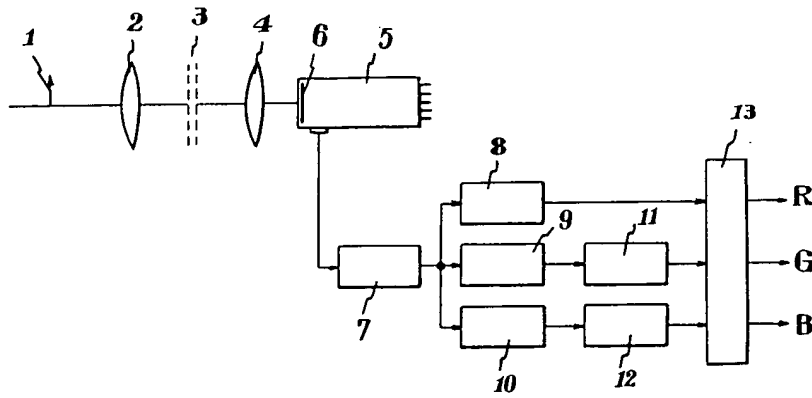
単一撮像管又は白黒写真フィルムを使用せるカラーテレビジョン信号発生装置において、被写体と結像面との間に複屈折性透明平板を配し、被写体からの光を該複屈折性透明平板により正常光と異常光に分離せしめ、上記正常光と異常光の各々の結像面上のいずれか一方又は該両結像面にはさまれる平面上に感光面を配して該感光面上に正常光及び異常光による像を重畳して結像せしめる如く構成した単一撮像管又は白黒写真フィルムを使用せるカラーテレビジョン信号発生装置における撮像装置。

BEST AVAILABLE COPY

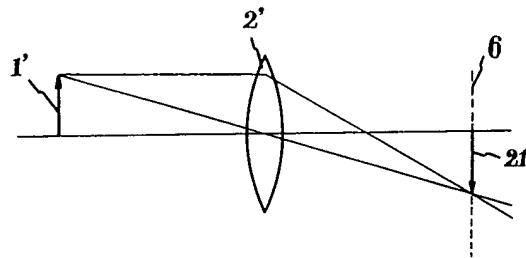
であ

カラ
と結
から
光に
面上
面上
光に
撮
ンビ

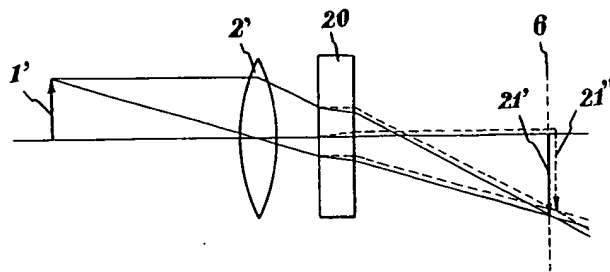
第1図



第2図



第3図



BEST AVAILABLE COPY